

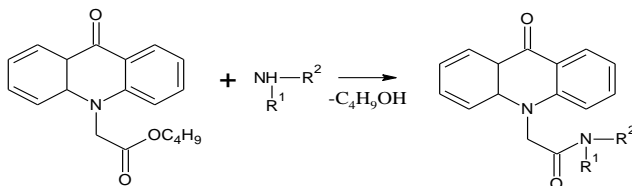
СИНТЕЗ И ОЦЕНКА РОСТОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ АЛКАНОЛАМИДОВ АКРИДОНУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

Шепелева М.С., Кудрявцева Т.Н., Розанова Е.Н.

Курский государственный университет
305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

Ранее было установлено, что некоторые производные акридона обладают способностью стимулировать рост ряда растений, одновременно подавляя возбудителей болезней растений и не ингибируя деятельность азотофиксирующих бактерий [1].

В продолжение исследований биологической и ростостимулирующей активности производных акридона нами осуществлен синтез некоторых алканолами́дов акридонуксусной кислоты аминолизом ее бутилового эфира соответствующим алканоламином:



где R^1 – H или CH_3 ; R^2 – $(C_nH_{2n+1-x})(OH)_x$ (I); R^1, R^2 – $(C_nH_{2n})(OH)$ (II).

Структуры полученных алканоламинов подтверждены методами ИК-спектроскопии и хромато-масс-спектрометрии. Для некоторых из полученных алканолами́дов (амид I – производное пентаоламина и амид II – производное амина, включающего две OH группы), была исследована ростостимулирующая активность. Проращиванию подвергали семена пшеницы. Эксперимент проводили в осенний и весенний период, длина светового дня варьировалась: от 9,2 часов до 14 часов. Температурный режим изменялся в диапазоне от 16 °С до 25 °С в зависимости от времени года. Диапазон концентраций исследуемых веществ составлял от $1 \cdot 10^{-2}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ г/100 мл воды. Найдено что амиды I и II оказывают ростостимулирующее действие на семена пшеницы. Показано, что в исследованных условиях по сравнению с водой амиды I и II, увеличивают среднюю длину корня проростков пшеницы не менее, чем в 2 раза.

1. Маркович Ю.Д. и др. Получение акридон-2-сульфоуксусной кислоты и изучение ее антимикробной активности // Изв. Курского гос. техн. ун-та. 2007. № 1(18). С. 35–39.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (проект № 4.9516.2017/БЧ).